Aus der Königl. chirurgischen Klinik zu Breslau.
(Direktor Professor Dr. H. Küttner.)

Die operativen Erfolge bei Peritonealtuberkulose.

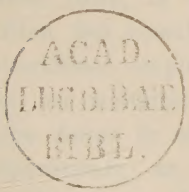
Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

der

Medizinischen Fakultät der Universität zu Breslau



vorgelegt von

Karl Klein,
Medizinalpraktikant.

Breslau 1910.
Druck der Breslauer Genossenschafts-Buchdruckerei, E. G. m. b. H.

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät
der Universität Breslau.
Referent: Prof. Dr. Küttner.

Als Spencer-Wells im Jahre 1862 bei einem Falle, an welchem die Diagnose auf eine Eierstockscyste gestellt worden war, die Laparotomie ausführte und eine Bauchfelltuberkulose konstatierte, wurde das Exsudat entleert und die Bauchwunde wieder geschlossen. Die Kranke genas und lebte noch viele Jahre, ohne daß eine Wiederansammlung des Ascites eingetreten wäre. In der Folgezeit veröffentlichten Dohrn, Hegar, Schroeder und andere ähnliche Fälle. Aber auch bei diesen bekannt gegebenen Fällen gab eine irrtümliche auf Ovarialtumor gestellte Diagnose die zufällige Veranlassung zur operativen Behandlung der Bauchfelltuberkulose. Der eigentliche Begründer der chirurgischen Behandlung der Bauchfelltuberkulose ist Franz König durch seine Arbeit aus dem Jahre 1884, in welcher er auf Grund von drei eigenen Fällen den Bauchschnitt bei der Therapie der Peritonealtuberkulose empfahl. Diese Veröffentlichung gab den Anstoß zu weiteren Versuchen. 6 Jahre später konnte derselbe Autor in einer weiteren Arbeit über den Erfolg der Laparotomie an 131 Fällen berichten. Die Zahl der Publikationen nahm alsbald rasch zu, und von allen Seiten sammelten sich in den darauf folgenden Jahren eine große Reihe kasuistischer Mitteilungen und statistischer Zusammenstellungen über tuberkulöse Bauchfellentzündungen, die mit Laparotomie behandelt waren. Zwar sprachen sich alsbald einige Autoren gegen den Vorschlag Königs aus, doch der Eindruck, welchen die Statistiken von Lindner mit 205, Aldibert mit 322 und Roersch mit 358 Fällen auf die ganze medizinische Welt hervorriefen, sowie die Tatsache,

daß man bei einigen durch Laparotomie behandelten Bauchfelltuberkulosen, bei welchen später aus irgend welchen Gründen eine zweite Laparotomie ausgeführt wurde, das Bauchfell bei dieser abermaligen Operation völlig glatt und von normaler Beschaffenheit fand, brachte die Gegner zum Schweigen und ließ keinen Zweifel an der hohen Bedeutung der Laparotomie bei der Behandlung der Tuberkulose des Peritoneums. Diese unwiderleglichen Befunde völlig ausgeheilter Bauchfelltuberkulose lieferten alsbald die Grundlage für die sich nun entspinnenden Erörterungen, wodurch denn die Heilung nach der Operation zustande käme, welches eigenartige Moment sie eigentlich veranlasse. Trotz der zahllosen und mannigfachen bislang aufgestellten Theorien ist die Frage bis heut noch eine offene und man behauptet wohl nicht zu viel, wenn man sagt, eine ungelöste.

Im Beginn der antiseptischen Ära hat man natürlich die bei der Operation verwendeten Antiseptika für das heilende Agens angesprochen. Bald aber stellte sich heraus, daß die bloße Eröffnung der Bauchhöhle und das Ablassen des vorhandenen Exsudats auch ohne Anwendung von Antisepticis zur Heilung der Peritonealtuberkulose führe. Ferner ist die Behauptung ausgesprochen worden, daß nach der Operation die Einwirkung der Sonne auf die Tuberkelbazillen den größten Erfolg der Laparotomie bedinge, daß also die Sonne auf die Tuberkelbazillen bakterizid wirke. Dies ist aber eine ebenso phantastische wie unbewiesene Hypothese; denn bei der Laparotomie hat die Sonne selten Gelegenheit, in die Bauchhöhle zu scheinen, und wenn, so ist die Einwirkung viel zu kurz. Nohlen und v. Mosetig-Morhof meinen, für die Frage des Heilungseffektes des Bauchschnittes bei tuberkulöser Peritonitis kämen folgende beide Momente in Frage:

1. die durch die Entleerung der Bauchhöhle bedingte Änderung der Zirkulationsverhältnisse,
2. der Luftkontakt im chemischen, physischen und bakteriellen Sinne.

Aus letzterem Grunde empfehlen die beiden Autoren die Einblasung von Luft in die Bauchhöhle nach Punktion und Ablassen der Flüssigkeit.

Auch die Ansicht Königs, daß die Laparotomie eine diffuse Verwachsung der Peritonealblätter verursache, welche eine Ansammlung von Flüssigkeit im Abdomen nicht mehr gestattete, ist nicht stichhaltig; denn es ist festgestellt worden, daß bei den meisten Fällen von Heilung der Bauchfelltuberkulose nach Bauchschnitt keine Verwachsungen eintreten.

Warnecke meint, „daß die Eröffnung der Bauchhöhle einen ernsten Einfluß auf den ganzen Organismus, auf viele Funktionen desselben und krankhafte Prozesse ausübe“. Er kommt zum Schlusse: „Nach der Eröffnung des Bauchfells, verbunden mit Auswaschen des Peritoneums mit Schwämmen, Ausspülungen und Durchreißungen von Adhäsionen kommt das Peritoneum in ein Stadium der Reizung, auf daß es mit Bildung eines plastischen Exsudats und Adhäsionen reagiert.“

Von vielen, namentlich von Vierordt, ist die rasche Entleerung des Exsudats nach dem Bauchschnitt, welche eine Entlastung der komprimierten Gefäße, eine starke Fluktion und dadurch Resorption bewirkt, zur Erklärung der heilenden Wirkung der Laparotomie herangezogen worden.

Eine ähnliche Ansicht vertritt Bäumler: „Durch den erheblichen Druck des Exsudats ist der Blutgehalt der Abdominalgefäße, besonders der Kapillaren und Venen vermindert. Wird nun die Flüssigkeit abgelassen, so tritt eine vorübergehende venöse Hyperhämie und verlangsamte Zirkulation ein.“ Diese Theorie paßt allerdings nur auf die exsudativen Formen der Bauchfelltuberkulose.

Lauenstein glaubt, daß durch die Operation große Teile der Bauchhöhle dem Tageslicht ausgesetzt würden und zwar lange genug, um den abtötenden Einfluß des Lichtes und der Austrocknung durch die Luft auf die Tuberkelbazillen geltend zu machen. Ich meine, auch

dieser Erklärungsversuch ist unbefriedigend; wissen wir doch, wie resistent die Tuberkelbazillen sind. Außerdem müßte dann der Lupus, dessen Erreger dem direkten Tageslicht und dem austrocknenden Einflusse der Luft stets und ständig ausgesetzt sind, ein günstiges Objekt für die Ausheilung sein, was doch bekanntlich ganz und gar nicht der Fall ist. Sind somit die theoretischen Grundlagen des Heileffektes des Bauchschnitts bei Peritonealtuberkulose Gegenstand der Kontroverse, so fehlt es andrerseits auch nicht an Zweiflern, welche die Heilung dieser Krankheit durch die Laparotomi überhaupt negieren.

Borchgrewig sagt: „Ich fand nämlich die Tuberkel besonders in denjenigen Fällen, die am leichtesten heilten, schon bei der Laparotomie in vorgeschrittener Heilung begriffen, während die Patienten, deren Tuberkel bei der Operation keine oder geringe Heilungstendenz zeigten, durchgehend nicht geheilt wurden.“ Derselbe sagt weiter: „Man wird nun fragen, übt denn die Laparotomie gar keinen heilenden Einfluß auf die Tuberkel des Bauchfelles aus? Nach meiner Überzeugung,“ sagt der Autor, „ist das nicht der Fall. Zum mindesten ist eine Heilwirkung auf die Tuberkel nicht bewiesen. Man kann vielmehr ungezwungen annehmen, daß die wahrgenommenen Heilungen nicht der Laparotomie, sondern der spontanen Heilungstendenz, welche die bazillenarme Bauchfelltuberkulose auszeichnet, zu verdanken sind.“ Er findet 81,8% spontane Heilungen gegenüber dem Heilungsresultat der Laparotomie von 63,6%. In seinen Schlußsätzen spricht er sich wie folgt aus: „Die ohne oder mit nur geringfügigem Fieber einhergehenden Formen der serösen Bauchfelltuberkulose verlaufen von selbst günstig, bei diesen ist die Laparotomie entbehrlich; bei den progressiven, mit konstantem Fieber verlaufenden Formen dagegen schadet die Laparotomie, sie ist also für alle Fälle zu verwerfen.“

Die Arbeit von Frank aus der Czernyschen Klinik in Heidelberg stellt 63 Operierten allerdings nur 8 nicht operativ behandelte Fälle gegenüber, kommt aber doch zu

einem für die konservative Behandlung günstigen Resultate; sie zeigt nämlich 38% bei Laparotomie gegenüber 50% Heilung bei konservativer Therapie.

Rose berichtet über 56 Kranke; er schreibt, „daß etwa ein Drittel der Fälle von tuberkulöser Peritonitis auch ohne Bauchschnitt heilt".

Angesichts dieser Meinungsverschiedenheiten wird es daher nicht uninteressant sein, auch die Erfolge der Breslauer Chirurgischen Klinik — das Material stammt aus dem Direktoriat v. Mikulicz' und Küttners — zu veröffentlichen.

Meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Professor Küttner, bin ich für die Anregung zu dieser Arbeit zu Dank verpflichtet.

Zum Zwecke der Einteilung meiner Fälle unterscheide ich wie üblich drei Formen: die exsudative, die trockene, adhäsiv-plastische und die ulceröse-eitrige Form.

Um Wiederholungen zu vermeiden, will ich vorausschicken, daß die Diagnose — Peritonealtuberkulose — bei sämtlichen Fällen sowohl durch die mikroskopische Untersuchung wie durch Impfung sichergestellt ist.

I. Exsudative Form.

Fall I. E. B., Fabrikarbeitersohn, 7 Jahr alt. Keine Lungenerkrankungen in der Familie. Vor ca. 5 Wochen spontane, beständig an Ausdehnung zunehmende Anschwellung des Abdomens; kein Fieber, kein Husten und keine Nachtschweiße. Innere Mittel ohne Erfolg. Mittelgroßer, in mäßigem Ernährungszustande sich befindender Knabe. Geringe Verschiebung der unteren Lungengrenzen nach oben, sonst ist an den Lungen und an dem Herzen nichts Abnormes nachzuweisen. Stark faßförmig, gleichmäßig vorgewölbtes Abdomen; Umfang desselben in Nabelhöhe 63 cm. Deutliche Fluktuation. Bei Lagewechsel sehr deutlicher Wechsel der Perkussionsverhältnisse.

Operation am 21. VII. 1891. 6—8 cm langer Schnitt in der linea alba zwischen Nabel und Symphyse. Bei Eröffnung des Peritoneums fließt sofort eine große Menge seröser Flüssigkeit heraus. Peritoneum selbst und Därme mit zahlreichen grauweißen Knötchen besetzt. Die Bauchwunde wird vernäht, aseptischer Verband. Das Befinden des Patienten nach der Operation ist sehr gut. Die Wunde heilt per primam.

Am 2. VIII. wird Patient gebessert entlassen. Abdomen ist wenig vorgewölbt, mißt in Nabelhöhe 58 cm. Ein freier Erguß läßt sich nicht konstatieren.

Brief vom 26. VII. 1909, 18 Jahre nach der Operation völliges Wohlbefinden, als Arbeiter in einer Instrumentenfabrik tätig.

Fall II. B. Sch., Weberstochter, 16 Jahr alt. Hereditäre Belastung nicht nachzuweisen. Früher skrofulös. Vor etwa 2 Jahren merkte sie, daß der Leib dick wurde. Stuhl bisweilen diarrhöisch, starke Abmagerung, kein Husten.

Kleines, kindlich aussehendes Mädchen. Vereinzelte klingelnde Rasselgeräusche. Das Abdomen ist kugelförmig aufgetrieben, Leibesumfang in Nabelhöhe 52 cm. Deutlich Fluktuation. Schallwechsel bei Lageveränderung.

Operation am 22. VII. 1896. 6 cm langer Medianschnitt unterhalb des Nabels. Keine Adhäsionen. Aus der eröffneten Peritonealhöhle fließen ungefähr 1,5 Liter gelblichrötlicher Flüssigkeit aus; Probeexzision, Tamponade mit Jodoformgazebeutel, der untere Teil der Wunde wird geschlossen. Wundverlauf normal.

Am 29. VIII. wird Patientin fast geheilt entlassen; keine Beschwerden, Appetit gut, Leib nirgends schmerzhaft, freies Exsudat nicht nachweisbar.

Patientin ist nicht zu ermitteln.

Fall III. E. G., Maurerkind, 13 Monate alt. Die Mutter selbst ist lungenkrank. Das Kind hat häufig Durchfälle mit Obstipation. Seit ca. 6 Wochen bemerkte die Mutter eine allmählich zunehmende Schwellung des Leibes.

Gut genährtes Kind von etwas braunem Hautkolorit, deutlich rachitischem Skelett. Geringe Axillar- nnd Inguinaldrüsenschwellung. Lungenbefund normal.

Abdomen stark aufgetrieben; Umfang in Nabelhöhe 54 cm. Bei Lagewechsel deutlicher Schallwechsel; Fluktuation sehr ausgesprochen. Stuhl regelmäßig, breiig.

Urin enthält Eiweiß, viel Indikan. Zeitweise hohes Fieber (39,2).

Operation am 4. VIII. 1896. Laparotomie unterhalb des Nabels in der Mittellinie. Es fließt sofort seröse Flüssigkeit in großen Mengen heraus. Das Peritoneum selbst und das Netz sind mit zahlreichen grauweißen Knötchen besetzt. Jodoformgazetamponade. Abends Kind fieberfrei. Täglicher Verbandwechsel; am 13. Tage wird der Tampon entfernt.

17. VIII. entlassen; es ist etwas magerer geworden. Die kleine granulierende Wunde wird poliklinisch behandelt. Nach einiger Zeit ist der Leib wieder angeschwollen. Eine zweite Operation wird abgelehnt.

Nachricht vom 23. VIII. 1909: Patientin ist im Januar 1897, 5 Monate nach der Operation an Tuberkulose gestorben.

Fall IV. C. Sch., Landwirt, 37 Jahre alt. Aus gesunder Familie, ist stets gesund gewesen. Seine jetzige Krankheit besteht seit Mitte Juli 1896 und begann mit Schmerzen in der linken Oberbauchgegend. Vor 3 Wochen Frost und Hitze; Appetit wurde schlecht.

Ziemlich großer, magerer, etwas anämischer Mann. Über der rechten Lungenspitze Schallverkürzung und verschärftes Exspirium. Im Sputum keine Tuberkelbazillen. Das Abdomen ist etwas aufgetrieben; man fühlt in der Ileocoecalgegend, etwa 3 Finger oberhalb der Symphyse sich über Nabelhöhe erstrecken, eine druckempfindliche Geschwulst, welche sich nur schwer abgrenzen läßt; links, etwa in gleicher Höhe, fühlt man auch eine Resistenz. Die Darmaufblähung ergibt nichts charakteristisches. Magenfunktion normal.

Operation am 5. XII. 1896. Laparotomie in der linea alba. Wunde ca. 8 cm lang bis dicht an die Symphyse. Es entleert sich etwa 500 ccm klarer, gelblich gefärbter Flüssigkeit. Das Bauchfell ist mäßig verdickt; auf ihm und den Därmen sieht man zahllose grauweiße Knötchen. Jodoformgazebeutel in die Bauchhöhle. Fixationsnaht, Verband. Normaler Wundverlauf. Patient wird am 3. I. 1897 geheilt entlassen.

Nachricht vom 27. VII. 1909: am 12. II. 1897, 2 Monate nach der Operation an Bauchfellentzündung (tuberkulöser Art) gestorben.

Fall V. O. T., 8 Jahr alt. Seit ca. 7 Wochen Anschwellung des Leibes. Keine familiären Lungenerkrankungen.

Auf dem Zungenrücken deutliche Landkartenzeichnung. Hektisch gerötete Wangen; normaler Herz- und Lungenbefund. Leibesumfang in Nabelhöhe 60,5 cm bei der Aufnahme, steigt noch bis 64,5. Ascites deutlich nachweisbar.

Operation am 20. X. 1896. Ungefähr 5 cm langer Schnitt in der Mittellinie unterhalb des Nabels; es fließt eine klare helle Flüssigkeit heraus. Jodoformgazetamponade, 3 Silknähte. Die Wunde wird in der üblichen Weise behandelt. Patientin wird am 12. XI. entlassen.

Nachricht vom 26. VII. 1909: Kind am 31. XII. 1896 2 Monate nach der Operation an Bauchfelltuberkulose gestorben.

Fall VI. I. J., Bergmannskind, 6 Jahr alt. Das Kind ist hereditär nicht belastet. Im Winter 1895/96 erkrankte es, der Leib soll immer größer geworden sein. Das Kind wurde deshalb am 1. V. 1896 auswärts operiert; Jodoformgazetamponade und teilweise Verschluß der Wunde. Sehr bald entwickelte sich eine Darmfistel an der operierten Stelle, die man am 25. IX. 1896 vergeblich zu schließen versuchte.

Mittelgroßes, schlecht genährtes Kind. Herz und Lungen sind normal. In der Gegend des Nabels eine etwa 2 cm

breite Öffnung, in deren Tiefe Darmschleimhaut zu sehen ist. Die Haut in der Umgebung ist stark ekzematös. Aus der Fistel entleert sich Darminhalt in derben, gelb gefärbten Klumpen. Es wird zunächst das Ekzem behandelt, welches bald völlig verschwunden ist. Am 20. XI. abends auffallende psychische Erscheinungen, Benommenheit, Wahnvorstellungen usw. Temperatur über 38°; keine Nackensteifigkeit, Reflexe gesteigert.

Exitus letalis am 26. XI. 1896, 7 Monate nach der Operation an tuberkulöser Meningitis laut Obduktionsprotokoll.

Fall VII. A. M., Arbeiterkind, 3 Jahr alt. Das Kind ist hereditär nicht belastet. Die jetzige Krankheit begann im September 1897 mit Appetitlosigkeit, Müdigkeit und Schmerzen im Leibe. Bald darauf fing der Leib an anzuschwellen.

Schwächlich gebautes Kind. Temperatur normal, Lungen links oben der Schall verkürzt, einige bronchitische Geräusche. Der Leib ist nach allen Seiten stark aufgetrieben, Leibesumfang in Nabelhöhe $50\,^1/_2$ cm. In den seitlichen Partien ist der Schall gedämpft; die Dämpfung ist auf Lagewechsel deutlich verschieblich. Stuhl dünn, dreimal täglich.

Operation am 16. XI. 1897. Inzision in der Mittellinie zwischen Nabel und Symphyse. Es entleert sich reichlich Flüssigkeit. Das Peritoneum ist etwas verdickt und dicht mit miliaren Knötchen besetzt. Tamponade und Situationsnähte. Das Kind macht eine ziemlich ungestörte Rekonvaleszenz durch und wird somit am 30. XII. aus der Klinik entlassen. Am 1. IV. 1898 wurde das Kind wieder aufgenommen, da seit einem Monat eine Fistel in der Mitte der Narbe besteht, aus der sich breiiger Stuhl entleert. Patient sieht sehr elend aus, der Leib ist stark aufgetrieben.

Exitus letalis am 4. IV. 1898, 5 Monate nach der Operation an Bauchfell- und Darmtuberkulose laut Obduktionsprotokoll.

Fall VIII. O. Z., Schlosserkind, 4 Jahr alt. Die Eltern leben und sind gesund. Die Krankheit begann im Juni 1898

mit Husten und Darmkatarrh. Im Juli bemerkte die Mutter eine Anschwellung des Leibes, die dauernd zunahm. Das Kind wurde mit Bädern und Einreibungen behandelt; es ist stark abgemagert.

Kind in mittlerem Ernährungszustande. Temperatur 37,4. Rechte Brusthälfte bleibt beim Atmen etwas zurück. Lungengrenzen rechts vorn die dritte Rippe, hinten die Spina scapulae links normal. Über der Dämpfung abgeschwächtes Vesikuläratmen. Der Leib stark aufgetrieben. Überall leerer Klopfschall mit Ausnahme einer Zone um den Nabel. Deutliche Fluktuation. Leibesumfang in Nabelhöhe 70 cm. Deutliche Verschieblichkeit bei Lagewechsel.

Operation am 10. XI. 1898. Ca. 4 cm langer Medianschnitt unterhalb des Nabels. Es entleeren sich ungefähr 2 Liter seröser klarer Flüssigkeit. Jodoformgazetamponade, 2 Nähte. Das allgemeine Befinden nach der Operation ist gut. Am 12. XI. punctir pleurae ($^1/_2$ Liter seröser Flüssigkeit). Nach einer Woche ist in den seitlichen Partien eine geringe, bei Lagewechsel verschiebliche Dämpfung nachzuweisen. Das Kind hustet etwas. Über der rechten Lungenspitze vereinzelte Rasselgeräusche. Das Kind wird am 18. XI. abgeholt.

Nachricht am 29. VII: 1909. Der Knabe ist am 2. III. 1899 4 Monate nach der Operation an Tuberkulose gestorben.

Fall IX. W. G., 9jähriger Knabe aus Rußland. Erblich nicht belastet, stets gesund gewesen. Vor 3 Monaten begann der Leib anzuschwellen.

Mittelgroßer, zartgebauter, magerer Knabe. Herz und Lungen ohne Besonderheiten. Der Bauch ist gleichmäßig stark aufgetrieben; Umfang in Nabelhöhe 64 cm. Es besteht deutliche Undulation. Der Schall ist überall gedämpft mit Ausnahme eines kleinen Ovals oberhalb des Nabels.

Operation 14. VII. 1899. Ca. 10—12 cm lange Inzision in der Medianen zwischen Nabel und Symphyse. Nach Eröffnen des Peritoneums werden ungefähr 2 Ltr. einer leicht getrübten, serösen Flüssigkeit abgelassen. Das Peritoneum ist mit submiliaren grauen Knötchen besetzt. Ungestörter Wundverlauf. Jodoformgazebeutel und Situations-

nähte. 14 Tage nach der Operation ist wieder ein mäßiges Exsudat nachweisbar. Der Knabe wird am 14. VIII. entlassen. Der Leib ist noch etwas aufgetrieben; geringer Ascites nachweisbar.

21. VII. 1909 nicht zu ermitteln.

Fall X. H. R., Gastwirtsfrau, 28 Jahre alt. Erblich nicht belastet. Seit 7 Jahren verheiratet, hat 3 gesunde Kinder. Vor 2 Jahren Rippenfellentzündung. Ende März 1898 bemerkt Patientin ein allmähliches Anschwellen des Leibes. Am 7. IV. auswärts operiert. Es sollen 4 Ltr. Flüssigkeit abgelassen worden sein. 10 Tage nach der Operation war der Leib wieder so stark wie ehedem. In der Folgezeit ist er dauernd dünn geworden. Seitdem Patientin nach der Operation aufgestanden ist, leidet sie an starken Durchfällen, die bis jetzt bestehen. Am 8. VI. 1896 Aufnahme in die chirurgische Universitätsklinik.

Schwächliche Frau mit grazilem Knochenbau und geringen Fettpolstern. Herz und Lungen ohne nachweisbare Veränderungen. Leib aufgetrieben, Umfang in Nabelhöhe 86 cm (vor der Operation 96 cm). Unterhalb des Nabels in der Mittellinie eine 8 cm lange Narbe. Klopfschall auch in den abhängigen Teilen hell. Patientin wird am 11. VI. unoperiert entlassen.

Nachricht vom 31. VII. 1909: Patientin ist im Jahre 1899 etwa 1 Jahr nach der Operation an Tuberkulose gestorben.

Fall XI. N. L., Lehrerwitwe, 57 Jahre alt. Keine erbliche Belastung. Anfang August 1898 schwoll der Leib an. Erfolglose interne Behandlung.

Mittelgroße Frau in schlechtem Ernährungszustande. Herz ohne Besonderheiten. Lungen: Rechts hinten unten intensive Dämpfung bis hinauf zur Spina scapulae. Über der Dämpfung abgeschwächtes Atmen. Die Probepunktion ergibt ein trübes, seröses Exsudat, in dem zahlreiche Lymphocyten nachweisbar. Der Bauch stark aufgetrieben; deutliche Fluktuation und Schallwechsel bei Lageveränderung.

Operation am 19. I. 1899. 5 cm langer Schnitt in der Mittellinie. Aus der Wunde fließt reichlich seröse

Flüssigkeit. Die sichtbaren Darmschlingen und das Peritoneum parietale sind mit kleinen Knötchen dicht besetzt.

Jodoformgazebeutel und Fixationsnähte. Ungestörter Wundverlauf. Von pleuritischem Exsudat resistiert nur noch geringe Schallverkürzung. Patientin wird am 1. II. in häusliche Behandlung entlassen.

Nachricht vom 4. VIII. 1909: Patientin ist $9^1/_2$ Jahre nach der Operation völlig beschwerdefrei und fühlt sich gesund.

Fall XII. A. P., Zigarrenfabrikantenkind, 2 Jahre alt. Seit einem halben Jahre leidet der Knabe an Verstopfung und Fieber; dabei soll der Leib immer mehr angeschwollen sein bis zur gegenwärtigen Größe.

Sehr schwächliches abgemagertes Kind. Das Herz und die Lungen zeigen keine wesentlichen Veränderungen. Der Bauch ist geschwollen; Umfang 59 cm. Überall Dämpfung mit Ausnahme eines kleinen Bezirkes oberhalb des Nabels. Verschieblichkeit der Dämpfung bei Lagewechsel.

Operaton am 3. XII. 1898. 8 cm langer Medianschnitt unterhalb des Nabels. Ablassen der Flüssigkeit. Jodoformgazetamponade, welche mit einigen Silberdrähten befestigt wird. Ungestörte Rekonvaleszenz. Das Kind wird am 16. XII. entlassen, kein Ascites nachweisbar.

Nachricht vom 22. VII. 1909: Familie ist am 2. X. 1905 nach Amerika abgemeldet.

Fall XIII. R. W., Gastwirtssohn, $3^3/_4$ Jahr alt. Der Knabe war bis Frühjahr 1900 gesund. Von da ab merkten die Eltern auffallende Mattigkeit und eine zunehmende Anschwellung des Leibes. Keine erbliche Belastung. Schwächlich gebautes Kind. Lungen o. B. Der Leib ist stark aufgetrieben, sein Umfang beträgt 58 cm in Nabelhöhe. Es ist deutliche Fluktuation und Schallveränderung bei Lagewechsel nachweisbar.

Operation am 17. X. 1900. 5 cm langer Medianschnitt unterhalb des Nabels. Es fließt klare Flüssigkeit ab. Das Peritoneum ist überall verdickt. Jodoformgazebeutel, Verband.

Der Bauch hat sich nach einer Woche wieder gefüllt und ist stark gespannt; daher nochmalige Inzision und Ablassen der Flüssigkeit. Nach einigen Tagen fängt der Leib wieder an größer zu werden und ist am 12. XI. wieder zur ursprünglichen Größe angeschwollen. Patient wird am 15. XI. ungeheilt entlassen.

Nachricht vom 23. VII. 1909: Der Patient ist am 25. II. 1902 16 Monate nach der Operation gestorben; die Wunde ist nicht vollständig zugeheilt.

Fall XIV. M. S., Häuslerfrau, 28 Jahr alt. Seit längerer Zeit besteht langsam zunehmende Auftreibung des Leibes, daneben merkliche Abmagerung und Schwäche.

Schwächlich gebaute, abgemagerte Frau. Über der rechten Lungenspitze der Schall verkürzt, Atemgeräusch verschärft. Der Leib ist aufgetrieben, mäßig gespannt. Seitlich von der Mitte ist der Schall gedämpft; bei Lagewechsel deutliche Verschieblichkeit der Schallgrenzen. Quer über das Abdomen, dem Colon transversum entsprechend, und von da schräg abwärts zur Symphyse fühlt man unregelmäßige harte Knoten und Stränge. Per rectum und vaginam nichts zu palpieren.

Operation am 11. VIII. 1900. 5 cm langer Schnitt in der linea alba unterhalb des Nabels. Es entleert sich reichlich hellgelbe, klare Flüssigkeit. Das Peritoneum ist verdickt und mit zahlreichen Knötchen besetzt.

Darauf Schluß der Bauchwunde; Wundverlauf per primam. Ascites ist nie wieder aufgetreten; Patientin wird am 7. IX. entlassen.

Nachricht vom 25. VII. 1909: Die Patientin ist am 13. XI. 1900 3 Monate nach der Operation an Tuberkulose gestorben.

Fall XV. E. F., Gerberstochter, 12 Jahr alt. Keine Belastung. Seit einem Vierteljahr allmählich zunehmende Anschwellung des Leibes. Das Kind wurde blasser und magerte immer mehr ab. Die Verdauungstätigkeit wurde unregelmäßig. Erbrechen nur wenige Male beobachtet. 6 wöchentliche interne Therapie erfolglos.

Mittelgroßes Kind in reduziertem Kräftezustand. Leichte Ödeme an beiden Unterschenkeln, Schwellung der Halslymphdrüsen. Lungen o. B. Das Abdomen ist stark vorgewölbt, prall gespannt, der Nabel prominent. Der Umfang in Nabelhöhe 85 cm. Tympanie ist nur oberhalb des Nabels, in den abhängigen Partien ist vollständige Dämpfung. Die Grenzen wechseln bei jedem Lagewechsel.

Operation am 23. XI. 1901. Inzision in der Medianen und Ablassen einer großen Menge klarer, hellgrüner Flüssigkeit. Das Peritoneum paritale und die Darmserosa sind total mit miliaren Knötchen besetzt. Naht; Heilung per primam. Patientin wird am 8. XII. entlassen. Es ist kein Ascitis nachweisbar; der Leibesumfang beträgt 61 cm.

Nachricht vom 3. VIII. 1909: Patientin ist 8 Jahre nach der Operation völlig gesund und beschwerdefrei.

Fall XVI. J. G., Landwirtssohn, 3 Jahr alt. Die Eltern des Kindes leben und sind gesund, desgleichen zwei Geschwister. Seit Weihnachten 1900 hat der Knabe einen aufgetriebenen Leib.

Blasser schwächlicher Knabe. Herz und Lungen o. B., nur Zwerchfellhochstand. Abdomen stark aufgetrieben, Leibesumfang in Nabelhöhe 65 cm. Hochgradiger Ascites; beiderseits reponible Scrotalhernie von Hühnereigröße.

Operation am 28. II. 1901. 3 cm langer Medianschnitt unterhalb des Nabels. Nach Eröffnung des Peritoneums fließen etwa 300 ccm klarer Flüssigkeit ab. Darauf Jodoformgazebeuteltamponade. Im Laufe der folgenden 4 Wochen hat sich die Bauchhöhle wieder mit Flüssigkeit gefüllt. Daher am 10. IV. nochmalige Entleerung einer mäßigen Menge von Ascites und Lösung zahlreicher Verklebungen des Peritoneum pariteale und viscerale. Der Wundverlauf ist ohne Störung. 29. IV. entlassen.

Nachricht vom 2. VIII. 1909: Der Knabe fühlt sich $8\frac{1}{2}$ Jahre nach der Operation gesund und ist völlig beschwerdefrei.

Fall XVII. E. B., Fleischerlehrling, 15 Jahr alt. Die Eltern leben und sind gesund, desgleichen 8 weitere

Geschwister. Am 27. I. 1902 soll Patient von einem ca. 12—15 Zentner schweren Wagen überfahren worden sein. Er wurde sofort ins Krankenhaus aufgenommen. 8 Tage nachher war ein Stärkerwerden des Leibes zu beobachten. Der Leibesumfang nahm immer mehr zu. Der Appetit wurde immer schlechter, zeitweise litt Patient an Durchfällen. Intern und mit Punktion erfolglos behandelt.

Kleiner, sehr blasser Knabe in äußerst reduziertem Kräfte- und Ernährungszustande, keine Drüsenschwellung. Lungen und Herz o. B. Bauch in toto stark aufgetrieben; deutliche Undulation. Die Perkussion ergibt überall gedämpften Schall. Der Leibesumfang beträgt in Nabelhöhe 79 cm.

Operation am 1. VII. 1902. 13 cm langer Schnitt unterhalb des Nabels. Nach Eröffnung des Peritoneums fließen 10—12 Liter leicht getrübter Flüssigkeit ab. In der unteren Bauchhälfte sind die Eingeweide völlig verbacken. Einführung eines Jodoformgazebeutels und Naht. Der weitere Verlauf ist völlig zufriedenstellend. Der Patient wird am 22. VII. in ambulante Behandlung entlassen. In den abhängigen Partien geringer Ascites nachweisbar; der Leibesumfang beträgt 62 cm.

Nachricht vom 9. VIII. 1909: Patient fühlt sich 7 Jahre nach der Operation gesund; nur verspürt er beim Heben schwerer Gegenstände Stiche im Leibe.

Fall XVIII. F. H., Arbeiterkind, 3 Jahr alt. Eltern gesund. Seit 8 Wochen Umfangszunahme des Leibes bemerkt. Appetitlosigkeit, Durchfälle.

Abgemagertes, blasses Kind, deutliche Zeichen von Rachitis. Lungen und Herz o. B. Bauch straff gespannt, vorgewölbt. Palpatorisch läßt sich bei der Starrheit der Bauchdecken ein Befund nicht erheben. Perkutorisch ist im Epigastrium und Mesogastrium Tympanie, sonst überall Dämpfung. Leibesumfang in Nabelhöhe 50 cm.

Operation am 24. I. 1902. Ca. 3 cm langer Schnitt in der Medianen unterhalb des Nabels. Nach Eröffnung des Peritoneums fließt eine reichliche Menge grünlicher,

klarer Flüssigkeit ab. Das Peritoneum ist verdickt und mit zahlreichen Knötchen besetzt. Einführung eines Jodoformgazebeutels und Fixationsnaht. Das Kind hat den Eingriff gut überstanden. Am 26. steigt die Temperatur auf 39 °, zweimaliges Erbrechen. Am 27. Diarrhöe. Beim Verbandwechsel zeigt sich, daß eine Kotfistel entstanden ist. Am 30. morgens ausgesprochene Apathie, nachmittags $3\,^1/_2$ Uhr Exitus letalis an Perforationsperitonitis laut Obduktionsprotokoll vom 31. I. 1902.

Fall XIX. W. K., Webereiarbeiterfrau, 27 Jahr alt. Seit einem Monat Beschwerden.

Mittelgroße, leidlich genährte Kranke. Bauch ist stark aufgetrieben, schlaff. Lungen und Herz o. B. Zwischen Nabel und Schoßfuge quer verlaufend eine wurstartige Verdickung. Fluktuation. Tympanie überall handbreit um den Nabel, sonst in den übrigen Bezirken Dämpfung, welche bei Lagewechsel verschieblich ist. Der Leibesumfang nimmt während des klinischen Aufenthaltes zu. Am 25. V. plötzlich Fieber bis 39°.

Operation am 26. V. 1903. Großer Medianschnitt in der mittleren und unteren Bauchgegend. Nach Eröffnung des Peritoneums entleert sich sofort eine sehr große Menge seröser Flüssigkeit. Das Peritoneum ist übersät mit einer Unzahl miliarer Tuberkel. Der von außen gefühlte Tumor, welcher sich als knotig verdicktes, zusammengebackenes Netz erweist, wird abgetragen. Nach Spülung der Bauchhöhle mit warmer Kochsalzlösung wird das Abdomen geschlossen. Am zweiten Tage der Rekonvaleszenz stellt sich Husten und Auswurf ein. Über beiden Spitzen katarrhalische Erscheinungen; die Patientin fiebert. 14 Tage port operationeum ist zweifellos Ascites vorhanden, wenn auch erheblich geringer, wie vor der Operation. Patientin wird am 7. VI. entlassen.

Nachricht vom 5. VIII. 1909: Patientin ist im März 1905, $1\,^3/_4$ Jahr nach der Operation an Schwindsucht gestorben.

Fall XX. A. S., 15jähriges Mädchen. Hereditär nicht belastet. Vor 3 Monaten begann der Leib allmählich

immer mehr anzuschwellen, starke Abmagerung. Interne Behandlung ohne Erfolg.

Hochgradig abgemagertes Mädchen. Lungen und Herz o. B. Das Abdomen ist stark aufgetrieben, keine Druckempfindlichkeit, keine fühlbaren Resistenzen. Es ist deutliche Undulation nachweisbar. Dämpfung in den abhängigen Partien; Schallveränderung bei Lagewechsel. Die Leberdämpfung ist nach oben gedrängt.

Operation am 11. VI. 1907, ca. 10 cm langer Medianschnitt unterhalb des Nabels. Entleerung von ungefähr 5 Litern klarer, gelber Flüssigkeit. Das Peritoneum ist von Myriaden von Knötchen besetzt. Die Bauchhöhle wird mit großen Tüchern ausgetupft, darauf Schluß der Wunde, 14 Tage später hat sich die Flüssigkeit wieder angesammelt. Das Allgemeinbefinden ist gut. Die Patientin wird zur weiteren Behandlung in die medizinische Klinik verlegt. Auf den Lungen keine Erscheinung.

Nachricht vom 25. VII. 1909: Patientin ist 2 Jahre nach der Operation ganz gesund.

Fall XXI. P. B., $2^1/_2$ jähriger Knabe. Keine Belastung. Mit 10 Monaten wurde der Knabe wegen Rachitis behandelt. Seit ungefähr einem halben Jahr allmählich zunehmende Schwellung des Leibes. Ferner zeigt sich Appetitlosigkeit und Diarrhöe.

Blasser schwächlicher Knabe; Brustorgane o. B. Das Abdomen prall gespannt und mißt in Nabelhöhe 51 cm. In den Flanken erhält man perkutorisch Dämpfung, welche bei Lagewechsel verschieblich ist. Deutliche Fluktuation. Die Palpation ergibt nichts Besonderes.

Operation am 17. II. 1909. Ausgedehnte Öffnung des Abdomens in der Mittellinie. Es fließen reichliche Mengen sanguinulenter Flüssigkeit ab. Der Darm sowie das Peritoneum sind mit zahlreichen Knötchen übersät und zeigen breite Verwachsungen, die vorsichtig gelöst werden. Darauf wird die Bauchwunde geschlossen. Der Wundverlauf ist normal. Der Allgemeinzustand ist schlecht. Flüssigkeits-

ansammlung ist nicht wieder nachzuweisen. Der Knabe wird am 2. III. entlassen.

Nachricht vom 25. VII. 1909: Der Knabe ist am 3. IV. 1909, 2 Monate nach der Operation, an Darmtuberkulose gestorben.

Fall XXII. G. F., 14jähriger Knabe. Mutter lungenkrank. Seit zwei Monaten allmählich zunehmende Anschwellung des Leibes ohne ersichtliche Ursache. Seit Ostern wird der Knabe intern behandelt. Der behandelnde Arzt nahm zweimal eine Punktion vor, doch der Bauch füllte sich von neuem mit Flüssigkeit.

Kleiner, schwach entwickelter Knabe. In der linken Ober- und Unterschlüsselbeingrube ist der Schall etwas verkürzt. Das Atemgeräusch normal. Bauch trommelförmig aufgetrieben, nicht druckempfindlich. In den abhängigen Partien Dämpfung, welche bei Lagewechsel der Tympanie Platz machen.

Operation am 26. V. 1909. Ca. 6 cm langer Medianschnitt unterhalb des Nabels. Nach Eröffnung des Peritoneums fließen ungefähr 5 Liter grünlich klarer Flüssigkeit ab. Das Bauchfell ist stark verdickt und ebenso wie der vorliegende Darm mit zahlreichen Knötchen besät. Lösung weniger Verwachsungen, darauf Schluß der Wunde, welche per primam heilt. Seit einer Woche nachweisbarer Ascites; das allgemeine Befinden ist gut. Der Patient wird am 12. VI. entlassen.

Nachricht vom 29. VII. 1909: Der Leib ist stark aufgetrieben, der Knabe fühlt sich schwach und klagt über Leibschmerzen.

II. Trockene, adhäsiv-plastische Form.

Fall I. M. St., Schuhmacherfrau, 49 Jahre alt. Hereditär nicht belastet. Vor einem Jahre an choleraartigen Erscheinungen erkrankt. Nach ungefähr 6 Wochen erholte sie sich wieder. Vor 8 Wochen erkrankte Patientin plötzlich ohne nachweisbare Ursachen an sehr heftigen Durchfällen und Leibschmerzen; in den ersten Tagen der Erkrankung

hatte sie einige Male Erbrechen. Der hinzugezogene Arzt konstatierte in der Tiefe des Leibes eine Geschwulst.

Patientin in dürftigem Ernährungszustande. Herz und Lungen normal. Abdomen stark aufgetrieben. Kein Erguß nachweisbar. In der Gegend des Nabels ein wurstförmiger, druckempfindlicher Tumor nachweisbar, welcher mit der Bauchwand zusammenzuhängen scheint. Bei Aufblähung des Darmes ändert der Tumor seinen Platz nicht, ein deutlicheres Hervortreten ist hierbei nicht zu konstatieren. Der Magenchemismus bietet keine Anhaltspunkte. Stuhl ohne abnorme Beimengungen.

Operation am 18. XII. 1891. Ca. 6 cm langer Medianschnitt unterhalb des Nabels. Nach Durchtrennung des Peritoneums zeigt sich das Netz als graurötliche, von zahlreichen Knötchen durchsetzte, verdickte Masse. Gleiche Knötchen finden sich am Peritoneum parietale. Ascites in Spuren vorhanden. Am Darm konnte nirgends ein Tumor gefühlt werden. Darauf Schluß der Wunde. Die Heilung erfolgt per primam bis auf eine Stichkanaleiterung. Dauerndes Wohlbefinden, Patientin wird daher am 9. I. beschwerdefrei entlassen.

Nachricht vom 23. VII. 1909: Patientin ist 17½ Jahre nach der Operation völlig gesund und arbeitsfähig.

Fall II. A. F., Maurerlehrling, 16 Jahr alt. Keine erbliche Belastungen. Im November und Dezember 1902 gastrisches Fieber. Der Leib war dabei aufgetrieben. Die nächsten Monate war Patient wieder arbeitsfähig. Pfingsten 1902 erkrankte Patient wieder mit Erbrechen und Schmerzen im Leibe. Seitdem traten diese Anfälle immer wieder von Zeit zu Zeit auf. Interne Behandlung erfolglos.

Patient im mittleren Ernährungszustande. Lungen und Herz normal. Das Abdomen stark gewölbt, überall Tympanie. Nirgends sind Resistenzen palpabel. Die linke Bauchseite etwas druckempfindlich. Während des Anfalles beobachtet man starke Peristaltik in der Gegend des Nabels.

Operation am 5. XI. 1902. 12 cm langer Schnitt in der Medianen. Kein Ascites. Das ganze Peritoneum ist

übersät mit linsengroßen Knötchen. Zahlreiche Verwachsungen, welche gelöst werden. Am Darm ist keine Stenose zu finden. Schluß der Wunde, Verband. Die Heilung erfolgt per primam. Die Anfälle treten trotz voller Kost nicht mehr auf. Der Leib ist auf Druck unempfindlich. Allgemeines Wohlbefinden. Der Patient wird daher am 23. XI. entlassen.

Nachricht vom 28. VII. 1909: Patient ist $6^1/_2$ Jahre nach der Operation völlig gesund und hat keine Anfälle mehr gehabt.

Fall III. A. T., 21jähriger Bureaugehilfe. Keine erbliche Belastung. Im Jahre 1899 wurde Patient im Loslauer Sanatorium wegen Lungenspitzenkatarrh behandelt. Im März 1902 erkrankte er unter Verdauungsbeschwerden, Diarrhöen und Koliken. Einige Male bemerkte er Schleim und etwas Blut im Stuhl. Vor 8 Wochen steigerten sich die Beschwerden. Der Leib war eingesunken und schlaff; die auftretenden Blähungen dauern 1—2 Stunden. Stuhl abwechselnd dünn und fest.

Mittelgroßer, schwächlicher Patient mit gering entwickelter Muskulatur. Der Thorax ist lang von geringem Tiefendurchmesser. Über der rechten Spitze Schallverkürzung. Über beiden Spitzen mittelblasiges Rasseln. Leib schlaff. In Höhe des Nabels in der Tiefe eine etwa wallnußgroße Resistenz, die sich ziemlich leicht verschieben läßt. Bei Füllung des Darmes mit 2 Liter Wasser wird die Resistenz undeutlicher, sie wird von Dünndarmschlingen überlagert, die Tympanie ergeben. Die Magenfunktion erweist sich als normal. Die Untersuchung per rectum ergibt nichts.

Operation am 20. IX. 1902. Ca. 15 cm langer Medianschnitt. Der von außen gefühlte Tumor erweist sich als eine stark vergrößerte Drüse der radix mesenterii. Bei der weiteren palpatorischen Inspektion lassen sich noch eine ganze Reihe gleichartiger Drüsen nachweisen; auf der Serosa des Dünndarmes findet man disseminierte Geschwürsdefekte. Gründliche Spülung mit Kochsalzlösung

und Schluß der Wunde. Die Wunde verheilt per primam. Der Patient fühlt sich verhältnismäßig wohl und wird daher am 4. X. beschwerdefrei entlassen.

Nachricht vom 26. VII. 1909: Patient ist am 23. XII. 3 Monate nach der Operation an Lungentuberkulose gestorben.

Fall IV. G. B., Buchhalter, 19 Jahr alt. Keine Belastung. Am 26. IV. 1904 erkrankte Patient mit Erbrechen, Schmerzen und Kollern im Leibe. Die Anfälle wiederholten sich öfters. Der Stuhl war dabei regelmäßig. Seit 2 Tagen ist eine wesentliche Verschlimmerung eingetreten, Patient erbricht alles, der Stuhl ist angehalten.

Patient ist in mittelmäßigem Ernährungszustande. Herz und Lungen normal. Abdomen hart, keine Fluktuation, rings um den Nabel sieht man an 3 Stellen Darmsteifungen. Es wird wegen der lebhaften Peristaltik ein im Dünndarm sitzender Obturationsileus angenommen.

Operation am 9. V. 1904. Mittelschnitt mit Exzision des Nabels. Die beiden Serosablätter sind ausgedehnt verwachsen. Nach Lösung derselben zeigen sich mehrere Dünndarmschlingen mäßig gebläht. Zwischen ihnen mehrere, bis Bleistift dicke Stränge. 8 Stränge, die stenosieren, werden reseziert. Mikroskopisch Tuberkulose. Nach Kochsalzspülung wird die Bauchwunde geschlossen. Vollkommen reaktionsloser Verlauf, Stuhl und Winde sind regelmäßig, kein Erbrechen. Patient wird am 24. V. entlassen.

Nachricht vom 22. VII. 1909: Befinden ist gut, 5 Jahre nach der Operation. Patient ist wieder arbeitsfähig.

Fall V. E. K., 36jähriger Bahnarbeiter. Ende Januar erkrankte er mit heftigen Schmerzen im Leibe. Derselbe war stark aufgetrieben; der Stuhl war diarrhöisch. Patient magerte sehr ab; Erbrechen hat er nie gehabt. In letzter Zeit sind die Beschwerden größer geworden. Interne Behandlung erfolglos. Großer, kräftig gebauter Mann. Der Bauch ist etwas eingezogen und stark gespannt.

Nirgends ist eine Resistenz fühlbar. Per rectum fühlt man im hinteren Douglas knollige Resistenzen, die als Drüsen gedeutet werden. Stuhl o. B.

Operation am 30. VI. 1907. Medianschnitt oberhalb des Nabels. Nach Eröffnung des Bauchfelles finden sich Spuren von Flüssigkeit. Das ganze Peritoneum ist von zahllosen, weißgelben Knötchen besetzt. Die einzelnen Darmschlingen sind zu großen Konglomeraten verbacken. Zwischen ihnen liegen haselnußgroße Drüsen. Auch das Netz zeigt viele derartige Knötchen und Drüsen. Schluß der Bauchwunde, welche per primam heilt. Das Allgemeinbefinden ist zufriedenstellend, kein Husten. Der Leib ist noch hart gespannt, jedoch schmerzfrei. Patient wird am 11. IV. entlassen.

Nachricht vom 28. VII. 1909: Patient fühlt sich 2 Jahre nach der Operation gesund und ist wieder voll arbeitsfähig.

III. Ulceröse eitrige Form.

Fall I. L. D., Gastwirtsfrau, 39 Jahr alt. Im Mai 1897 hatte Patientin zum ersten Male Schmerzen in der Ileocoecalgegend und Durchfälle. Im Juli bemerkte sie eine Geschwulst im Leibe, welche stark druckempfindlich war; der Leib war dabei aufgetrieben. Die Geschwulst nahm rasch an Ausdehnung zu.

Kränklich aussehende Frau. Lungen und Herz o. B. Die rechte spina ant. sup. ossis ilei ist gegenüber der linken völlig verstrichen. In der Ileocoecalgegend ist eine gänseeigroße, stark schmerzempfindliche Geschwulst zu fühlen, welche mit dem Beckenknochen fest verwachsen zu sein scheint. Vom Rektum und von der Scheide aus ist nichts Pathologisches zu fühlen.

Operation am 10. VIII. 1897. Schnitt parallel dem rechten ligamentum Pouparti. Es entleert sich reichlich Eiter, Einlegen von Drainröhren und Verband. Am 12. X. wird Patientin mit einer ca. 2½ cm langen Fistel entlassen. Am 16. XI. Wiederaufnahme, da die Sekretion aus der Fistel zugenommen hat und sich Faeces aus ihr entleeren.

Operation am 20. XI. Umschneidung der Fistel. Das Coecum ist mit den anliegenden Darmschlingen verklebt. Hirsekorngroße Tuberkel auf der Serosa. Im Ileum findet sich ca. 8 cm oberhalb der Klappe eine kaum für einen Bleistift durchgängige Stenose. Colon und Ileum werden in der Wunde befestigt, dann Durchschneidung der Darmteile.

Operation am 24. I. 1898. Darmanastomosen. In der Folgezeit entleert sich durch die Darmnaht wieder Kot. Daher am 26. II. Umschneidung der Fistel. Am 29. IV. Anlegung der Darmklemme zur Durchtrennung des Spornes. Am 30. VI. Schließung des Anus praeter. Am 5. VIII. zeigte sich wieder Kot in der Wunde, daher noch 4 maliger Versuch, die Fistel zu schließen. Sie schließt sich nicht. Der Stuhl wird zum größten Teile auf natürlichem Wege entleert. Patientin wird daher am 26. IV. 1901 auf ihren eigenen Wunsch in die häusliche Behandlung entlassen.

Nachricht vom 26. VII. 1909: Patientin ist am 9. XI. 1901 7 Monate nach der Entlassung gestorben.

Fall II. A. W., Schlosserkind, 5 Jahr alt. Keine hereditäre Belastung. Im August 1897 erkrankte das Kind an Fieber, Erbrechen, Durchfall und Bauchschmerzen. Das Erbrechen und die Diarrhöen verschwanden auf die Medikation des hinzugezogenen Arztes. Die Schmerzen verringerten sich etwas, blieben aber bestehen. Vor 8 Tagen Vorwölbung und Rötung des Nabels, Steigerung der Beschwerden.

Mäßig kräftiges Kind. Am Nabel eine etwa nußgroße Vorwölbung von roter Farbe mit weißlichem Belag. Vom Rektum aus fühlt man eine Resistenz, welche in einen von außen fühlbaren Strang unterhalb des Nabels übergeht. Zwischen Nabel und Schoßfuge ergibt die Perkussion Dämpfung, die nach Entleerung der Blase nicht verschwindet.

Operation am 14. X. 1897. Eröffnung der Geschwulst. Es entleert sich dabei eine mäßige Menge rahmigen Eiters. Nun präsentiert sich eine abgekapselte Höhle, welche sich

tief in den Bauch gegen die Blase hin erstreckt. Drainage und aseptischer Verband. Am 19. X. Verbandwechsel, die Wunde sieht gut aus. In den weiteren Tagen zeigen sich leichte Temperaturschwankungen. Am 1. XII. Haut gerötet und vorgewölbt. Nach Eröffnung des Abszesses kehrt die Temperatur wieder zur Norm zurück. Patientin wird am 2. I. 1898 gebessert entlassen.

Nachricht vom 23. VII. 1909: Die Patientin ist nicht zu ermitteln.

Fall III. H. H., 15jähriger Knabe. Aus gesunder Familie, war sonst immer gesund. Seit Ostern 1897 klagt er über Durchfälle: seit Pfingsten ist der Leib aufgetrieben. Der Zustand des Patienten blieb den ganzen Sommer gleich. Am 1. November begann der Nabel sich vorzuwölben. In der Nacht zum 8. XI. spontaner Aufbruch und Entleerung großer Mengen Eiter. In den letzten Tagen haben sich noch zwei weitere Fisteln am Nabel gebildet, aus denen sich reichlich Eiter entleert.

Schwächlich aussehender, stark abgemagerter Knabe. Hektisches Fieber. Lungen: links hinten leichte Dämpfung. Über beiden Oberlappen Rasselgeräusche. Das Herz ist normal, Puls frequent.

Bauch stark aufgetrieben. An Stelle des Nabels findet sich eine etwa wallnußgroße Vorwölbung mit 3 Fisteln, durch die sich bei Druck auf die Umgebung Eiter entleert.

Der Klopfschall ist in der oberen Hälfte des Bauches tympanitisch, unterhalb des Nabels gedämpft; keine Verschieblichkeit bei Lagewechsel. Palpation ergibt eine diffuse Resistenz. Der Urin enthält Spuren von Eiweiß.

Operation am 18. XII. 1897. Entfernung des vorgestülpten Nabels. Das nun eingelegte Drainrohr kann man nach rechts unten ungefähr 15 cm weit in eine Höhle vorschieben. Täglicher Verbandwechsel. Am 25. XII. zeigt sich links vom Nabel eine etwa handtellergroße, sehr druckempfindliche Vorwölbung, bei deren Inzision sich grünlichgelber Eiter entleert. Das Allgemeinbefinden ist in der

Folgezeit etwas besser. Patient wird auf Wunsch am 16. I. 1898 entlassen.

Nachricht: Fragebogen als unbestellbar zurückgesandt.

Fall IV. E. L., Glaszeichnersohn, 5 Jahr alt. Eltern gesund. Im ersten Lebensjahre litt der Knabe oft an Magendarmkatarrh. Seit etwa 10 Wochen klagt er über Leibschmerzen. Es bestehen Husten und Durchfälle.

Schwächlicher Knabe in schlechtem Ernährungszustande. Der Leib ist geschwollen; er mißt in Nabelhöhe 53 cm. Überall gedämpfter Schall mit Ausnahme eines Bezirkes links oben von folgender Begrenzungslinie, welcher hellen Schall aufweist. 2 cm rechts von der Mittellinie bis zum Nabel herab, von da bis zur linken spina anterior superior.

Operation am 3. XII. 1898. Ca. 10 cm langer Medianschnitt unterhalb des Nabels. Bei Eröffnung des Peritoneums fließt eine reichliche Menge von grünlich-gelblichem Eiter ab. Darauf Jodoformgazetamponade. Das Allgemeinbefinden nach der Operation ist zufriedenstellend. Am 8. XII. ergibt die Lungenuntersuchung, da das Kind hustet, einige Rasselgeräusche über der linken Lunge. Am 15. XII. wird der Knabe abgeholt. Im Abdomen ist kein Erguß nachweisbar.

Nachricht vom 17. XI. 1909: Der Knabe ist am 23. I. 1899, kaum 2 Monate nach der Operation an Bauchfelltuberkulose gestorben.

Fall V. H. O., 8jähriger Knabe. Eltern gesund. Im November 1894 erkrankte der Knabe plötzlich mit Erbrechen, hohem Fieber und Leibschmerzen. Die Schmerzen traten anfallsweise auf. Im April 1895 trat Besserung ein, welche bis Herbst 1896 anhielt. Nun traten wieder Schmerzen auf, aber nicht so heftig wie das erstemal. Von dieser Zeit ab bis September 1898 hat Patient gelegentlich mäßige Schmerzen gehabt. Im September wurde am Nabel eine etwa taubeneigroße Beule bemerkt, Anfang Oktober ging dieselbe auf, es kam stark stinkender Eiter und Kot heraus. Seit dieser Zeit besteht eine Öffnung am Nabel, aus welcher sich gelegentlich Kot entleert.

Mäßig gut entwickelter Knabe mit schlankem Knochenbau. Herz und Lungen sind ohne Besonderheiten. An Stelle des Nabels ist eine Fistel, die nach unten 5—6 cm führt. Geringe Eiterabsonderung durch den Fistelgang. Leber und Milz sind nicht vergrößert. Der Urin ist frei.

Operation am 22. I. 1899. Die Fistel wird gespalten und ausgekratzt. Darauf Eröffnung des Bauchfelles und Jodoformgazetamponade. Der weitere Verlauf ist ein zufriedenstellender. Die Wunde wird täglich mit Schwarzsalbe verbunden. Ende Februar hat sich die Fistel fast geschlossen; es tritt kein Kot mehr durch. Patient wird Anfang März in gutem Zustande entlassen.

Nachricht vom 7. VIII. 1909: Patient ist heute, $9^1/_2$ Jahre nach der Operation, nicht ganz beschwerdefrei, ist nur zu leichten Arbeiten fähig. Aus der noch bestehenden Fistel entleert sich Eiter und Schleim usw.

Fall VI. F. B., Arbeiterkind, 13 Jahr alt. Das Kind ist immer sehr schwächlich gewesen. Im Februar klagte es über Leibschmerzen, besonders beim Bücken. Im Juni 1908 bildete sich neben dem äußeren rechten Rektusrande etwas über Nabelhöhe ein haselnußgroßer Knoten, welcher langsam wuchs; das Mädchen hatte dabei keine Schmerzen. Stuhl war ziemlich regelmäßig, Appetit gering.

Schwächlich gebautes Mädchen. Lungen und Herz o. B. Hart am äußeren Rektusrande, etwas über Nabelhöhe ist eine apfelgroße Geschwulst, welche etwas druckempfindlich ist; die Haut darüber ist nicht verändert. Bei Anspannung der Bauchmuskeln wird die Geschwulst undeutlicher. Fluktuation ist unentschieden. Eine Verschieblichkeit der Geschwulst ist bei mäßiger Aufblasung des Darmes nicht zu konstatieren. Die Geschwulst scheint in den Bauchdecken und zwar in den tieferen Partien zu liegen. Die Schmerzen vor dem Erscheinen der Geschwulst und die Druckempfindlichkeit deuten auf einen entzündlichen Prozeß, möglicherweise tuberkulöser Natur.

Operation am 19. VIII. 1908. Schnitt über die Geschwulst. Nach Beiseiteschieben der Muskulatur wird ein zwischen

unterer Fascie und Bauchfell liegender Abszeß eröffnet. Nach sorgfältigem Austupfen desselben wird das Peritoneum eröffnet. Dieses ist mit zahllosen, stecknadelkopfgroßen Knötchen besetzt. Schluß der Wunde. Die Heilung erfolgt per primam. Patientin wird am 31. VIII. entlassen.

Nachricht vom 24. VII. 1909: Patientin ist 1 Jahr nach der Operation nur zu leichter Arbeit fähig, auch hat sie vielfach Schmerzen im Leibe.

Fall VII. P. B., 47 Jahre alte Waschfrau. Die Eltern sind an Lungenkrankheit gestorben. Patientin erkrankte im April 1908 an linksseitiger Ischias, die mit heißen Bädern erfolgreich behandelt wurde. Im Juni begannen die Schmerzen von neuem und sind seitdem nicht wieder verschwunden. Im Dezember bildete sich eine Geschwulst dicht oberhalb der Leistenbeuge.

Mittelgroße, ziemlich elende Frau. Lungen und Herz o. B. Die Bauchdecken sind ziemlich schlaff. Die Leber überragt einen Finger breit den Rippenbogen. In der linken Unterbauchseite neben der spina iliaca superior befindet sich eine flache Resistenz, die mit der Unterlage fest verwachsen und auf Druck schmerzhaft ist, deutlich fluktuiert. Vom Mastdarm aus nichts zu finden. Im Stuhl kein Blut. Die klinische Diagnose lautet: kalter Abszeß der Beckenschaufel. Das Röntgenbild zeigt nirgends eine kariöse Stelle am Becken.

Operation am 17. III. 1909. Es wird auf den Abszeß eingeschnitten bis auf das Bauchfell. Nunmehr wird zwischen Becken und Bauchfell in die Tiefe gegangen. Es entleert sich alsbald eine mäßige Menge dünnflüssigen Eiters. Ausreiben mit Jodoformbrei, Tamponade und Hautnaht. Patientin wird am 2. IV. entlassen. Am 9. VI. erfolgt Wiederaufnahme. Der Bauch ist trommelartig aufgetrieben. Aus der Fistel kommt immer noch reichlich Eiter. Patientin wird mit grüner Seife und Jodoformglyzerin behandelt. Am 17. VI. wird sie auf Wunsch entlassen.

Nachricht vom 27. VII. 1909: Patientin ist völlig arbeitsunfähig. Es besteht noch die Fistel, welche ständig Eiter absondert.

Überblicken wir nun die Erfolge, welche sich bei der operativen Behandlung vorliegender 34 Fälle von Bauchfelltuberkulose ergaben.

Von diesen 34 Patienten starben 3 in der Klinik. Über den weiteren Verlauf von 31 Fällen habe ich im Laufe des Sommers 1909 bei den Angehörigen, den Hausärzten, den zuständigen Bürgermeisterämtern usw. durch Fragebogen Erkundigungen eingezogen. Bei 5 Fällen ist es mir infolge unzureichender Angaben der Personalien in den Krankengeschichten leider nicht möglich gewesen, irgendwelche Auskunft zu erhalten, so daß also 29 Fälle übrig bleiben, über deren weiteres Ergehen ich genügend orientiert bin.

Wenn man von Erfolgen der Operation bei Peritonealtuberkulose sprechen will, so sind an diesen 29 Fällen noch 2 (Fall XX der I. Form und Fall V der II. Form) wegen noch zu kurzer Beobachtungsdauer in Abrechnung zu bringen; denn man kann wohl erst dann von einer Heilung sprechen, wenn mindestens 3 Jahre nach der Operation kein Rezidiv mehr konstatiert werden kann. So ist Winkel vollkommen im Recht, wenn er sagt: „Die bisher beobachteten, sehr günstigen Resultate der operativen Eingriffe — 70—80% Heilung — sind zum Teil nicht einwandsfrei; der größte Teil der Fälle ist zu kurze Zeit nach der Operation publiziert worden."

Das Resultat meiner Arbeit ist somit folgendes:

geheilt (mindestens 3 Jahre nach der Operation)	8 =	27,6%
„ (weniger als 3 „ „ „ „)	2 =	6,9%
noch krank	4 =	13,8%
gestorben	15 =	51,7%
	28 =	100,0%
Fehlende Nachrichten	5	
	34.	

Wenn ich nun die 3 Formen von Peritonealtuberkulose einzeln prüfe, so sind die Erfolge natürlich wesentlich andere; denn auch bei meinen 34 Fällen hat die ulcerös-

eitrige Form die schlechtesten Erfolge zu verzeichnen. Ein relativ gutes Resultat bietet die trockene Form, allerdings war die Zahl der Fälle gering.

Exsudative Form.

Geheilt (Beobachtungsdauer länger als 3 Jahre)	5 =	26,3%
„ („ kürzer „ 3 „)	1 =	5,2%
ungeheilt	1 =	5,2%
gestorben	12 =	63,3%
	19 =	100,0%
Fehlende Nachrichten	3	
	22.	

Trockene Form.

Geheilt (Beobachtungsdauer länger als 3 Jahre)	3 =	60,0%
„ („ kürzer „ 3 „)	1 =	20,0%
gestorben	1 =	20,0%
	5 =	100,0%

Eitrig-ulceröse Form.

Geheilt	0 =	0,0%
derzeit krank	3 =	60,0%
gestorben	2 =	40,0%
	5 =	100,0%
Fehlende Nachrichten	2	
	7.	

Meine Statistik umfaßt Erwachsene und Kinder, was besonders hervorzuheben ist, weil ja die Schlüsse, die wir aus der Betrachtung unseres Materials ziehen, sich sowohl auf Erwachsene wie auf Kinder beziehen. Bei Kindern soll nach der Ansicht vieler Autoren die Prognose ja eine wesentlich andere sein, wie bei Erwachsenen. Von diesem Gesichtspunkte aus ergibt sich folgendes Resultat:

Kinder bis zu 15 Jahren wurden 21 operiert. Davon sind

geheilt (Beobachtungsdauer länger als 3 Jahre)	4 =	23,5%
„ („ kürzer „ 3 „)	1 =	5,9%
derzeit noch krank	3 =	17,6%
gestorben	9 =	53,0%
	17 =	100,0%
Fehlende Nachrichten	4	
	21.	

Erwachsene Patienten wurden 13 operiert. Davon wurden

geheilt (Beobachtungsdauer länger als 3 Jahre)	4 =	33,4%
„ („ kürzer „ 3 „)	1 =	8,3%
derzeit noch krank	1 =	8,3%
gestorben	6 =	50,0%
	12 =	100,0%
Fehlende Nachrichten	1	
	13.	

Von diesen 17 Kindern fallen 14 auf die exsudative und 3 auf die eitrige Form, so daß sich auf die einzelnen Formen folgendes Resultat ergibt:

Exsudative Form.

Geheilt (Beobachtungsdauer länger als 3 Jahre)	4 =	28,6%
„ („ kürzer „ 3 „)	1 =	7,1%
derzeit noch krank	1 =	7,1%
gestorben	8 =	57,2%
	14 =	100,0%

Eitrige Form.

Geheilt (Beobachtungsdauer länger als 3 Jahre)	0 =	0,0%
„ („ kürzer „ 3 „)	0 =	0,0%
derzeit noch krank	2 =	66,7%
gestorben	1 =	33,3%
	3 =	100,0%

Die 12 operierten Erwachsenen verteilen sich auf die 3 Formen in folgender Weise:

Exsudative Form.

Geheilt (Beobachtungsdauer länger als 3 Jahre)	1 =	20,0%
„ („ kürzer „ 3 „)	0 =	0,0%
derzeit noch krank	0 =	0,0%
gestorben	4 =	80,0%
	5 =	100,0%

Trockene Form.

Geheilt (Beobachtungsdauer länger als 3 Jahre)	3 =	60,0%
„ („ kürzer „ 3 „)	1 =	20,0%
derzeit noch krank	0 =	0,0%
gestorben	1 =	20,0%
	5 =	100,0%

Eitrige Form.

Geheilt (Beobachtungsdauer länger als 3 Jahre)	0 =	0,0%
„ („ kürzer „ 3 „)	0 =	0,0%
derzeit noch krank	1 =	50,0%
gestorben	1 =	50,0%
	2 =	100,0%

Was die Operationsmethode anbetrifft, so wurde 21 mal von den 34 Fällen die Tamponade bezw. Drainage ausgeführt, wovon in 8 Fällen persistierende Fisteln zurückblieben. Die Drainage bezw. Tamponade führt ja nach Angabe Terzebczkys recht häufig zu dieser Komplikation. Bei 13 Fällen wurde die primäre Naht ausgeführt.

Wenn ich nun die von mir gefundenen Zahlen mit denen bei konservativer Behandlung der Bauchfelltuberkulose berichteten vergleiche, — Rose schreibt, daß etwa ein Drittel der Fälle auch ohne Bauchschnitt heile, und Frank berichtet sogar von 50% Heilung — so könnte es beinahe scheinen, als ob die Operation bei Peritonealtuberkulose nicht mehr leiste, als die konservative Therapie; denn auch meine Statistik weißt nur 27,6% Dauerheilung auf. In der Tat ist in letzterer Zeit das frühere Vertrauen in die operative Behandlung der Peritonealtuberkulose

immer mehr ins Wanken geraten. Gegen diese Anschauung ist anzuführen, daß die Statistiken der Internen mehr die leichteren Fälle von Peritonealtuberkulose berücksichtigen und daher nicht ohne weiteres mit den chirurgischen Statistiken, die im allgemeinen schwere Fälle betreffen, zu vergleichen sind. So sind auch unsere Fälle fast sämtlich erfolglos intern behandelt worden. Trotzdem wurden noch fast 30,0 % durch die Operation gerettet, ein Resultat, welches bei der Einfachheit des Eingriffes mit Entschiedenheit für die operative Behandlung gerade der schweren Fälle spricht.

Literatur.

v. Bergmann, Bruns, Mikulicz: Handbuch der praktischen Chirurgie.

König: Über diffuse pertitoneale Tuberkulose und die durch solche hervorgerufenen Scheingeschwülste im Bauche nebst Bemerkungen zur Prognose und Behandlung dieser Krankheit. Zentralblatt für Chirurgie. 1884, No. 6.

— Die peritonale Tuberkulose und ihre Heilung durch den Bauchschnitt. Ibidem. 1890, No. 35.

Borschke: Pathogenese der Peritonitis tuberculosa. Virchowsches Archiv für path. Anatomie und Physiologie. Bd. 127.

Gatti: Über die feineren histologischen Vorgänge bei der Rückbildung der Bauchfelltuberkulose nach einfachem Bauchschnitt. Langenbecksches Archiv für klin. Chirurgie. Bd. 53.

Kümmell: Über Laparatomie bei Bauchfelltuberkulose. Ibidem. Bd. 37.

Riedel: Peritonitis chron. non. tuberculosa. Ibidem. Bd. 57.

Margarucci: Die chirurg. Therapie der tub. Peritonitis. Zentralblatt für Chirurgie. 1896, No. 49.

Bumm: Über die Heilungsvorgänge nach dem Bauchschnitt bei bazillärer Bauchfelltuberkulose. Ibidem. 1893.

Nannotti e Baciocchie: Ibidem. 1893.

Sick: Zur Kasuistik der Laparotomie bei Bauchfelltuberkulose. Ibidem. 1893.

Heiberg: Die primäre Urogenitaltbc des Mannes und Weibes. Ibidem. 1892.

Helmrich: Die therap. Wandlungen in der Behandlung der Bauchfelltuberkulose. Ibidem. 1892.

Aldibert: De la laparotomie dans la péritonite tuberculeuse. Ibidem. 1892. Desgl. 1893.

Hartmann und Aldibert: La laparotomie dans la péritonite tuberculeuse de l'enfant. Ibidem. 1892.

Penzodt und Stinzing: Handbuch der Therapie innerer Krankheiten.

Vierordt, O.: Tuberkulose der serösen Häute. Zeitschrift für klin. Medizin. Bd. 13.

— Peritonealtuberkulose. Deutsches Archiv für klin. Medizin. Bd. 46.

Pribram: Therapie der Bauchfelltuberkulose. Prag. med. Wochenschrift. 1887, No. 35.

Noack: Peritonale Verwachsungen. Mitteilungen aus den Grenzgebieten. Bd. 4.

Borchgrevink: Zur Kritik der Laparotomie bei der serösen Bauchfelltuberkulose. Ibidem. Bd. 6.

Frank: Die Erfolge der operativen Behandlung der chron. Bauchfelltuberkulose und verwandter Zustände. Ibidem. Bd. 6.

Rose: Über den Verlauf und die Heilbarkeit der Bauchfelltuberkulose ohne Laparotomie. Ibidem. Bd. 8.

Herzfeld: Ibidem. Bd. 5.

Conitzer: Zur operativen Behandlung der Bauchfelltuberkulose im Kindesalter. Deutsche med. Wochenschrift. 1893, No. 29.

Löhlein: Erfahrungen über den Bauchschnitt bei tuberkulöser Peritonitis. Ibidem. 1889, No. 32.

Spaeth: Zur chirurgischen Behandlung der Bauchfelltuberkulose. Ibidem. 1889.

Dohrn: Ibidem. 1879, No. 44.

Edebohls: Ibidem. 1893, S. 20.

Frees: Die operative Behandlung des tuberkulösen Ascites. Ibidem. 1894, No. 45 und 46.

Lindner: Über einen operativ geheilten Fall von tuberkulöser Peritonitis. Ibidem. 1892, S. 122.

Sippel: Beiträge zur primären Genitaltuberkulose des Weibes nebst Bemerkungen zur Bauchfelltuberkulose. Ibidem. 1894.

Prochownik: Zur Frage des Bauchschnittes bei Peritonitis chron. Ibidem. 1889, No. 24.

Henoch: Über einen durch Laparotomie geheilten Fall von chronischer Peritonitis. Berlin. klin. Wochenschrift. 1891.

Ahlfeld: Deutsche med. Wochenschrift. 1880, S. 15, und 1881, S. 242.

Nolen: Eine neue Behandlungsmethode der exsudativen tuberkulösen Peritonitis. Berlin. klin. Wochenschrift. 1893.

Hofmokl: Wiener med. Wochenschrift. 1887.

Spencer-Wells: On ovarian and uterine tumours. London. 1882.

Roersch: Du traitement chirurgical de la péritonite tuberculeuse. Zentralblatt für Chirurgie. 1894.

Kischensky: Experimentelle Untersuchungen über den Einfluß der Laparotomie auf die Bauchfelltuberkulose. Zentralblatt für allgemeine Path. u. path. Antomie. 1893, No. 21.

Lindner: Über die operative Behandlung der Bauchfelltuberkulose. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. 34.

Czerny: Über die chirurgische Behandlung intraperitonaler Tuberkulosen. Beiträge zur klin. Chirurgie. Bd. 6, S. 73.

Hildebrand: Die Ursachen der Heilwirkung der Laparotomie bei Bauchfelltuberkulose. Münch. med. Wochenschrift. 1898.

Nassauer: Zur Frage der Heilung der tuberkulösen Peritonitiden durch die Laparotomie. Ibidem. 1898.

Bäumler: Ibidem. 1896, No. 42.

Warnek: Zur Frage von der Heilwirkung der Laparotomie bei Peritonealtuberkulose. Zentralblatt für Gynaekologie. 1893, No. 50.

Lebenslauf.

Am 27. Dezember 1881 wurde ich, Karl Stephan Klein, preußischer Staatsangehöriger, katholischer Religion, als Sohn des Kaufmanns Karl Klein und seiner Ehefrau Florentine, geborene Preissner, in Bischofswalde, Kreis Neiße, geboren.

Ich besuchte das Königliche Gymnasium zu Neiße, das ich am 30. März 1904 mit dem Zeugnis der Reife verließ.

Darauf besuchte ich die Universitäten Heidelberg (1 Sem.), Breslau (1 Sem.), Greifswald (3 Sem.); an letzterer bestand ich am 19. Juli 1906 die ärztliche Vorprüfung.

Alsdann studierte ich weitere 5 Semester an der Breslauer Universität und bestand am 14. Mai 1909 das Staatsexamen.

Dann arbeitete ich 2 Monate als Medizinalpraktikant an der Kgl. Klinik für Ohren-, Nasen- und Halskrankheiten; vom 1. August 1909 bin ich behufs weiterer Ableistung meines praktischen Jahres am Krankenhause der Elisabethinerinnen zu Breslau.

Während meiner Studienzeit hörte ich die Vorlesungen folgender Herren Professoren und Dozenten:

Goeppert, Auwers, Bleibtreu, Bonnet, Müller, Schütt, Triepel, Anschütz, Biberfeld, Bonhoeffer, Czerny, Danielsen, Dienst, Filehne, Flügge, Fränkel, Garre, Groenouw, Hannes, Hasse, Hinsberg, Küstner, Küttner, Lesser, Ludloff, Müller, Neisser, Ponfick, Schäfer, Schäffer, Stern, v. Strümpell, Uhthoff, Winkler, Ziegler, Zieler.